

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-149298

(43)Date of publication of application : 24.05.2002

(51)Int.Cl.

G06F 3/00
G06F 12/00

(21)Application number : 2000-349331

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 10.11.2000

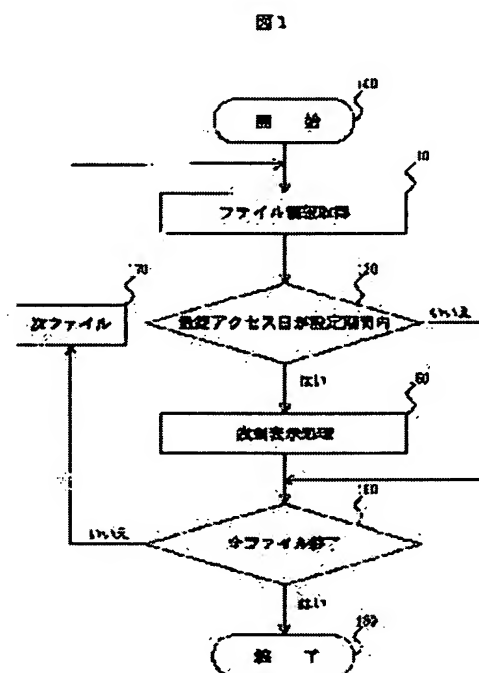
(72)Inventor : SAITO KENICHI
TAKENOUCHI HIROO

(54) INFORMATION PROCESSING APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily select and grasp/arrange needed/unneeded files, to improve operation convenience and to increase the effective utilization capacity of a file part by using file date information and highlighting file information in an information processing apparatus having the file part for storing various and many files.

SOLUTION: This information processing apparatus is provided with a period setting part for setting the period of the last access date of a file, an update date or a preparation date and a comparing part for comparing the file date information with the set period of the period setting part, and highlights file information such as the file name of the file, an extension name, the last access date and file capacity by change display of a character color or a background color/bold display/underline attached display, etc., when the file date information is within the period as a result of comparing the file date information with the period of the period setting part.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-149298
(P2002-149298A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. ⁷	G 0 6 F	3/00	12/00	F I	識別記号
	G 0 6 F	3/00			6 5 4
			12/00		5 1.5
					6 5 4 D 5 B 0 8 2
					5 1 5 B 5 E 5 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特開2000-349331 (P2000-349331)	(71) 出願人	000065108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田神田寺町四丁目8番地 支店 第一
(22) 出願日	平成12年11月10日 (2000.11.10)	(72) 発明者	斎藤 賢一 神奈川県横浜市下今泉810番地 株式会社日立製作所インターネットプラットフォーム事業部内 竹之内 博夫 神奈川県横浜市下今泉810番地 株式会社日立製作所インターネットプラットフォーム事業部内
(74) 代理人	100075096 弁理士 作田 康夫	(73) 発明者	株式会社日立製作所 神奈川県横浜市下今泉810番地 株式会社日立製作所インターネットプラットフォーム事業部内

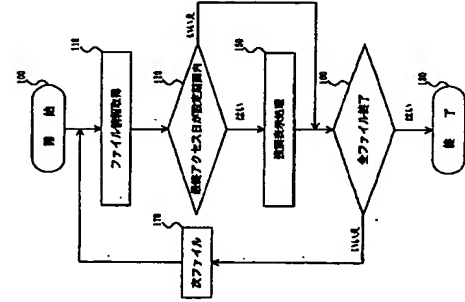
(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】種々および多量なファイルを格納するファイル部を持つ情報処理装置で、ファイルの日付情報を用いて、ファイル情報を選択表示することにより、必要・不必要なファイルの選別と把握・整理を容易にし、使い勝手の向上およびファイル部の有効利用容量の増大を図る。

【解決手段】ファイルの最終アクセス日または更新日または作成日の期間を指定すると、ファイルの日付情報と期間指定の指定期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの日付情報と前記期間指定の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、そのファイルのファイル名、拡張子名、最終アクセス日、ファイル容量等のファイル情報を、文字色または背景色の変更表示、ポールド表示、下線付加表示などの強調表示する。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 演算処理部、表示部、ファイル部を有する情報処理装置において、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日の期間を指定する期間指定部と、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日と前記期間指定部の期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの最終アクセス日と前記期間指定部の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、そのファイルのファイル名、拡張子名、最終アクセス日、ファイル容量のファイル情報を、強調表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 演算処理部、表示部、ファイル部を有する情報処理装置において、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日の期間を指定する期間指定部と、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する作成日と前記期間指定部の期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの作成日と前記期間指定部の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、そのファイルのファイル名、拡張子名、作成日、ファイル容量のファイル情報を、強調表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】 演算処理部、表示部、ファイル部を有する情報処理装置において、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日の期間を指定する期間指定部と、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する更新日と前記期間指定部の期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの更新日と前記期間指定部の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、そのファイルのファイル名、拡張子名、作成日、ファイル容量のファイル情報を、強調表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項4】 請求項1または請求項2または請求項3記載の情報処理装置において、強調表示するファイル情報の文字色の変更、背景色の変更、ポールドでの表示、イタリックでの表示、フォントサイズの変更、フォント種別の変更、下線付加、斜線の付加、マス表示、取り消し線の付加のいずれかを2以上選択して強調表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 請求項1または請求項2または請求項3記載の情報処理装置において、強調表示するファイル情報の文字色の変更、背景色の変更、ポールドでの表示、イタリックでの表示、フォントサイズの変更、フォント種別の変更、下線付加、斜線の付加、マス表示、取り消し線の付加のいずれかを2以上選択し、組み合わせて強調表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項6】 演算処理部、表示部、ファイル部を有し、ファイル情報をアイコン形式で表示する情報処理装置において、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日の期間を指定する期間指定部と、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終ア

クセス日と前記期間指定部の期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの最終アクセス日と前記期間指定部の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、前記ファイル情報のアイコンを間引いて表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項7】 演算処理部、表示部、ファイル部を有し、ファイル情報をアイコン形式で表示する情報処理装置において、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日の期間を指定する期間指定部と、前記ファイル部に記憶されているファイルに対する最終アクセス日と前記期間指定部の期間とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの最終アクセス日と前記期間指定部の期間とを比較した結果、期間内であった場合には、自動的に前記ファイル情報のアイコンを間引いて表示することを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理装置に関し、特にファイル部に記憶されているファイル情報を表示部へ好適に表示できる装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、データファイルの記憶情報は、HDD (Hard Disk Drive) や FDD (Floppy Disk Drive) のメディアに格納されているファイルの特定フィールドのファイル属性の中のファイル名、ファイルサイズ、最終アクセス日などがある。

【0003】 そのファイル属性情報を表示することにより、作成したファイルの情報をユーザが取得することができ、一方、前記HDDが10GB (Giga Byte: 10億バイト) 以上と大容量となり、それととも格納できるファイル数も急速に増大してきており、不必要なファイルも数多く存在するようになっている。また、格納ファイル数の増大に伴い、格納しているファイルを全て一度に表示部で表示することが不可能となってきており、また、表示しているファイルの中に不要なものも数多く存在する可能性が高い。例えば、図1のように23個のファイルが表示されているが日本時間、平成14年3月3日のように最終アクセス日が1995年3月3日のものや、日本時間、平成14年3月3日のように最終アクセス日が1990年1月1日のもののように、4年以上もアクセスしないもの、言い換えれば必要である可能性が低いファイルが数多く存在する。さらに、前記ファイルは、4,096KB (Kilo Byte: 1,000バイト) および6,144KBと大きく、前記HDDの格納容量を無駄に消費しているという課題がある。

【0004】 他方、ユーザによる必要なファイルの選択性という観点から考えると、同じようなファイル名のファイルが存在すると必要をファイルを選択できるまでの

条件)、AND条件(論理積条件)、EXOR条件(排他論理和条件)等を選択するもので、本実施例ではOR条件の例を説明している。400は、強調表示処理で、強調表示する種別を選択する手段であり、選択手段410の「文字色(赤色)」、「背景色(青色)」、「ボールド表示」、「イタリック表示」、「フォントサイズ変更(大)」、「フォント種類変更(標準)」、「下線付加」、「マス表示」、「取り消し線付加」、「林線付加」、「ボールド表示+取り消し線付加」等から1つの強調表示したい内容を選択する。図14では、「ボールド表示」を選択し、強調表示する。

[0047] 図15は、強調表示したファイルの最終アクセス日の期間内にあるファイルを表示した結果で、510のファイル、「日本登録0. srd」、ファイル「日本登録1. srd」、ファイル「日本登録2. srd」、ファイル「日本登録3. srd」、ファイル「日本登録4. srd」、ファイル「日本登録5. srd」、ファイル「日本登録6. srd」、ファイル「日本登録7. srd」は、ボールドで強調表示する。[0048] その他のファイル「日本登録8. srd」、ファイル「日本登録9. srd」は、期間外であるので、強調表示されない。

[0049] 次に、動作について説明する。
[0050] まず、図14の入力手段310で、ユーザが強調表示したい最終アクセス期間を入力する。本実施例での期間は、ユーザが「1990年1月1日から1999年12月1日まで」と設定する。同時に、入力手段340で、ユーザが強調表示したい更新日間の期間を入力する。本実施例での期間は、ユーザが「1990年1月1日から1999年2月1日まで」と入力する。同時に、入力手段370で、ユーザが強調表示したい作成日間の期間を入力する。本実施例での期間は、ユーザが「1990年1月1日から1998年4月1日まで」と入力する。

[0051] 次に、算出手段320および350で、入力手段310、340、370で入力した期間の論理計算の種別を選択する。本実施例では強調表示は、OR条件(論理和条件)である。すなわち、入力手段310で入力したユーザが強調表示したい最終アクセス期間「1990年1月1日から1999年12月1日まで」、入力手段340で入力したユーザが強調表示したい更新日間の期間「1990年1月1日から1999年2月1日まで」、入力手段370で入力したユーザが強調表示したい作成日間の期間「1990年1月1日から1998年4月1日まで」のいずれかに該当するファイルの属性情報を強調表示する。

[0052] 最終に、強調表示種別選択手段400の選択手段410の「文字色(赤色)」、「背景色(青色)」、「ボールド表示」、「イタリック表示」、「フォントサイズ変更(大)」、「フォント種類変更(標準)」、「下線付加」、「マス表示」、「取り消し線

付加」、「林線付加」、「ボールド表示+取り消し線付加」等から、1つの強調表示したい種類の「ボールド表示」を選択する。

[0053] 期間の設定、強調表示内容の選択が終了し、ユーザがあるディレクトリのファイルを表示させようとする、図13の強調表示処理フローチャートのプログラムが実行される。本プログラムは、メインメモリ220内に格納されておりCPU200により実行される。
[0054] まず、CPU200は、ファイル種別取得処理110を実行しHDD241からファイルの属性情報を取得して取得する。

[0055] 取得した1つのファイルの属性情報内にある最終アクセス日の日付情報と図14の入力手段310で設定した期間とを最終アクセス日比較手段110と比較する。比較した結果、期間内であれば、次の処理である強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば、次の処理である更新日比較手段130を実行する。

[0056] 取得した1つのファイルの属性情報内にある更新日の日付情報と図14の入力手段340で設定した期間とを更新日比較手段110と比較する。比較した結果、期間内であれば、次の処理である強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば、次の処理である作成日比較手段140を実行する。

[0057] 取得した1つのファイルの属性情報内にある作成日の日付情報と図14の入力手段360で設定した期間とを作成日比較手段140と比較する。比較した結果、期間内であれば、次の処理である強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば、次の処理である全ファイル処理終了特別手段160を実行する。

[0058] 強調表示処理手段150で、比較手段120、130、140で日付情報と比較した結果、ファイルの最終アクセス日または更新日または作成日がユーザの指定した期間内にある場合には、そのファイル属性情報を強調表示する処理を行う。

[0059] その強調表示の内容は、図14の選択手段410でユーザが選択した「ボールド表示」である。
[0060] 全ファイル処理終了特別手段160で、表示すべきファイルの処理が全て終了したか否かを判断し、全てのファイルの処理が終了している場合には、強調表示処理の実行を終了するため強調表示処理終了180に移行する。終了していない場合には、次のファイルを選択するためファイル選択手段170を実行し前のファイルの場合と同様の処理を実行する。

[0061] まず、最初のファイルである「日本登録0. srd」の最終アクセス日は「1998年3月1日」で、ユーザが指定した最終アクセス期間310の「1990年1月1日から1999年12月1日まで」の範囲内であるので、強調表示される。すなわち、ファイル名、最終アクセス日、ファイル容量などのファイルの属性情報を、図14の410のようにボールド

ト表示する。

[0062] 次の「日本登録1. srd」の最終アクセス日は「1998年6月1日」で、ユーザが指定した最終アクセス期間310の「1990年1月1日から1999年12月1日まで」の範囲内であるので、強調表示される。同時に、「日本登録2. srd」は「1998年9月1日」と範囲内であるので、強調表示される。同時に、日本登録3. srdは「1998年12月1日」と範囲内であるので、強調表示される。同時に、「日本登録4. srd」は「1999年3月1日」と範囲内であるので、強調表示される。同時に、「日本登録5. srd」は「1999年6月1日」と範囲内であるので、強調表示される。同時に、「日本登録6. srd」は「1999年9月1日」と範囲内であるので、強調表示される。同時に、「日本登録7. srd」は「1999年12月1日」と範囲内であるので、強調表示される。

[0063] 次の「日本登録8. srd」の最終アクセス日は「2000年3月1日」で、ユーザが指定した最終アクセス期間310の「1990年1月1日から1999年12月1日まで」の範囲外であるので、次の更新日の比較処理を行う。更新日は「2000年2月1日」で、ユーザが指定した更新日期間340の「1990年1月1日から1999年2月1日まで」の範囲内であるので、次の作成日の比較処理を行う。作成日は「2000年1月1日」で、ユーザが指定した作成日期間370の「1990年1月1日から1998年4月1日まで」の範囲外であり、全て範囲外であるので強調表示はな

く強調表示される。

[0064] 同時に、日本登録9. srdも強調表示ではなく通常表示される。
[0065] 最後の「日本登録9. srd」を表示した後は、全てのファイルを強調表示すべきか否かを判断し、すべてのファイルに関してはボールドで強調表示したので、強調表示処理を終了する。

[0066] このように、ユーザが必要ファイルに該当するものは、「最終アクセス日」が1990年1月1日から1999年10月15日までのファイルで、かつ、更新日が1990年1月1日から1999年2月1日までのファイルで、かつ、「作成日」が1990年1月1日から1998年4月1日までのファイルであるとき、入力手段310で最終アクセス期間と、入力手段340で更新日期間と、入力手段370で作成日期間とを指定し、強調表示320および350の論理計算条件の指定し、選択手段410で強調表示内容を選択するだけで、必要なファイルの属性情報を、拡張子、最終アクセス日、サイズ等と強調表示でき、速やかにかつ容易に必要なファイルを検索、選別できるとい

う効果がある。

[0067] (実施例3) 第3の実施例を図16、図17

7、図18および図19を用いて説明する。

[0068] 図18は、本発明の一実施例のファイル情報の強調表示処理を示すフローチャート図である。図18は、本発明の別の実施例のファイル情報の強調表示におけるファイルの最終アクセス期間、更新日間の作成日間の期間を設定する画面と強調表示の種別を設定する画面を示す図である。図18は、図17における設定した期間および強調表示種別に基き、ファイル情報の一部をボールド表示で強調した結果を示す図である。

[0069] 図2、図16、図17、図18の番号は、第1および第2の実施例で説明した図2、図13、図14、図15と同じである。

[0070] 320は、入力手段310での最終アクセス日の期間と、入力手段340での更新日の期間との論理計算を行う手段であり、本実施例ではAND条件の例を説明している。350は、入力手段340での更新日の期間と、入力手段370での作成日の期間との論理計算を行う手段であり、本実施例ではAND条件の例を説明している。

[0071] 図17では、「ボールド表示」の強調表示を選択し、強調表示している。
[0072] 図18は、強調表示したファイルの最終アクセス日の期間内にあるファイルを表示した結果で、510の「日本登録0. srd」ファイルおよび「日本登録1. srd」ファイルはボールドで強調表示される。その他の「日本登録2. srd」から「日本登録9. srd」までは、期間外であるので強調表示されない。

[0073] 次に、動作について説明する。
[0074] まず、図17の入力手段310で、ユーザが強調表示したい最終アクセス期間を入力する。本実施例での期間は、ユーザが「1990年1月1日から1999年12月1日まで」と設定する。入力手段340で、ユーザが強調表示したい更新日間の期間を入力する。本実施例での期間は、ユーザが「1990年1月1日から1998年4月1日まで」と設定する。

[0075] 次に、強調表示手段320および350で、入力手段310、340、370で入力した期間の論理計算の種別を選択する。本実施例では強調表示は、AND条件(論理積条件)である。
[0076] すなわち、入力手段310で入力した最終アクセス期間「1990年1月1日から1999年12月1日まで」、入力手段340で入力した更新日間の期間「1990年1月1日から1999年2月1日まで」、入力手段370で入力した作成日間の期間「1990年1月1日から1998年4月1日まで」の全てに該当するファイルの属性情報を強調表示する。

10077] 次に、強調表示する種別を選択する。選択手段410の中で強調表示しない内容である"ボールド表示"を選択する。

10078] 期間の設定および強調表示内容の選択が終了し、ユーザがあるディレクトリのファイルを表示させると、図1上の強調表示処理フローチャートのプログラムが実行される。

10079] 取得した1つのファイルの属性情報内にある最終アクセス日の日付情報と図17の入力手段310で設定した期間とを最終アクセス日比較手段110で比較する。比較した結果、期間内であれば全ファイル処理終了判別手段160を実行する。

10080] 次に、属性情報内にある更新日の日付情報と図17の入力手段340で設定した期間とを更新日比較手段120で比較する。比較した結果、期間内であれば作成日比較手段140を実行し、期間外であれば全ファイル処理終了判別手段160を実行する。

10081] さらに、属性情報内にある作成日の日付情報と図17の入力手段360で設定した期間とを作成日比較手段140で比較する。比較した結果、期間内であれば強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば全ファイル処理終了判別手段160を実行する。

10082] 強調表示処理手段150で、比較手段120、130、140の日付情報を比較した結果、ファイルの最終アクセス日、更新日、作成日が全てユーザが指定した期間内にある場合には、そのファイルの属性情報をボールドで強調表示する処理を行う。

10083] 全ファイル処理終了判別手段160で、表示すべきファイルの処理が全て終了したか否かを判断し、全てのファイルの処理が終了している場合には、本強調表示処理の実行を終了するため、強調表示処理終了180に移行する。終了していない場合には、次のファイルを選択するための次ファイル選択手段170を実行し、前のファイルの場合と同様の処理を実行する。

10084] まず、最初のファイルである"日本登録0. s.r.d"の最終アクセス日は"1998年3月1日"で、ユーザが指定した最終アクセス日期間"1990年1月1日から1999年12月1日まで"の範囲内であるので、更新日比較手段130を実行する。更新日は"1998年2月1日"で、ユーザが指定した更新日期間"1990年1月1日から1999年2月1日まで"の範囲内であるので、作成日比較手段140を実行する。作成日は"1998年1月1日"で、ユーザが指定した作成日期間"1990年1月1日から1998年4月1日まで"の範囲内であるので、強調表示処理手段150を実行し、"日本登録0. s.r.d"は、図18のようになり、最終アクセス日、ファイル名、最終アクセス日、更新日、作成日などのファイルの属性情報をボールドで表示する。

10085] 次の"日本登録1. s.r.d"の最終アクセス

日は"1998年6月1日"で、ユーザが指定した最終アクセス日期間"1990年1月1日から1999年12月1日まで"の範囲内であるので、更新日比較手段130を実行する。更新日は"1998年5月1日"で、ユーザが指定した更新日期間"1990年1月1日から1999年2月1日まで"の範囲内であるので、作成日比較手段140を実行する。作成日は"1998年4月1日"で、ユーザが指定した作成日期間"1990年1月1日から1998年4月1日まで"の範囲内であるので、強調表示処理手段150を実行し、"日本登録1. s.r.d"は、図18のようになり、ボールドで表示する。

10086] 次の"日本登録2. s.r.d"の最終アクセス日は"1998年9月1日"で、ユーザが指定した最終アクセス日期間"1990年1月1日から1999年12月1日まで"の範囲内であるので、更新日比較手段130を実行する。更新日は"1998年8月1日"で、ユーザが指定した更新日期間"1990年1月1日から1999年2月1日まで"の範囲内であるので、作成日比較手段140を実行する。作成日は"1998年7月1日"で、ユーザが指定した作成日期間"1990年1月1日から1998年4月1日まで"の範囲外であるので、強調表示処理手段150は実行されないで、"日本登録1. s.r.d"は、図18のようになり、強調表示されなくなる。

10087] 最後の"日本登録9. s.r.d"を表示した後は、全てのファイルの強調表示すべきか否かを判断し、すべてのファイルに関してボールドで強調表示したので、強調表示処理を終了する。

10088] このように、ユーザが必要ファイルに該当するものは、"最終アクセス日"が"1990年1月1日から1999年12月1日まで"のファイルで、かつ、"更新日"が"1990年1月1日から1999年2月1日まで"のファイルで、かつ、"作成日"が"1990年1月1日から1998年4月1日まで"のファイルであると考えた時、設定手段310の入力手段320で最終アクセス日、更新日、作成日、最終アクセス日比較手段330、更新日比較手段340、作成日比較手段350の入力手段360で作成日期間とを指定し、最終結果320および350の強調表示条件を設定し、最後に選択手段400の選択手段410で強調表示内容を選択するだけで、必要なファイルのファイル名、拡張子、最終アクセス日、サイズ等を強調表示でき、速やかにかつ容易に必要なファイルを検索・選別できるという効果がある。

10089] (実施例4) 第4の実施例を図21、図22、図23を用いて説明する。

10090] 図21は、本発明の別の実施例のユーザ作成ファイルを選択したファイル情報の強調表示処理を示すフローチャートである。図21上は、本発明の別の実施

例であるユーザ作成ファイルを選択してファイル情報を強調表示する処理において、ファイルの最終アクセス日、期間の設定、ユーザ作成ファイルの拡張子の選択および強調表示の種別を設定する処理を示す図である。図22は、図21におけるユーザ作成ファイル情報の選択内容、設定期間および強調表示種別に基づき、該当するファイルの情報をボールドで強調表示する前の状態を示す図である。図23は、図21におけるユーザ作成ファイル情報の選択内容、設定期間および強調表示種別に基づき、該当するファイルの情報をボールドで強調表示した後の状態を示す図である。

10091] 図22の100は、強調表示処理フローチャートの実行の開始を示す。

10092] 110は、HDD241等のファイル部に格納されているファイルの属性情報を取得するファイル情報取得手段である。111は、ファイル情報取得手段110で取得したファイルが、ユーザが作成したものか否かを判別するユーザ作成ファイル判別手段である。120は、取得したファイル情報の属性情報内の日付情報である最終アクセス日と、ユーザが指定した最終アクセス日との差を比較し、期間内であれば強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば全ファイル処理終了判別手段160を実行する。比較手段150で、最終アクセス日、更新日、作成日などのファイルの属性情報を比較した結果、ファイルの最終アクセス日、更新日、作成日が全てユーザが指定した期間内にある場合は、そのファイルの属性情報を強調表示して表示する処理を行う。その強調表示は、図21の強調表示種別を選択手段400の選択手段410の中でユーザが選択したもの、例えば、"ボールド表示"を選択すると、ファイル名、拡張子、最終アクセス日、ファイル容量などのファイルの属性情報をボールドで表示する。

10093] 160は、表示すべきファイルの処理が全て終了したか否かを判断する全ファイル処理終了判別手段である。もし、全てのファイルの処理が終了している場合には、本強調表示処理の実行を終了するため、強調表示処理終了180に移行する。終了していない場合には、次のファイルを選択するための次ファイル選択手段170を実行し、前のファイルの場合と同様の処理を実行する。170は、次のファイルの属性情報を読み出した次のファイル選択手段である。

10094] 図21の300は、最終アクセス日、更新日、作成日、最終アクセス日比較手段330、更新日比較手段340、作成日比較手段350の入力手段360で強調表示したいファイルの最終アクセス日の期間を設定する。本実施例の期間は、"1990年1月1日から1999年10月15日まで"としているが、ユーザの希望により任意の期間を設定できる。400は、強調表示種別を選択手段で、強調表示する種別を選択する手段であり、選択手段

410の"文字色(青色)"、"背景色(黄色)"、"ボールド表示"、"イタリック表示"、"フォントサイズ変更(大)"、"フォント種類変更(楷書)"、"下線付加"、"マスク表示"、"取り消し線付加"、"枠線付加"、"ボールド表示+取り消し線付加"等から1つの強調表示したい内容を選択する。図24では、"ボールド表示"を選択し強調表示する。600は、ユーザ作成ファイルの指定手段で、610の拡張子入力手段で、ユーザが作成したファイルの拡張子を入力する。

10095] 図22は、強調表示処理を実行する前の状態を示す図であり、表示しているファイルは、ユーザが作成した"明細書内容. d.t.f"から"画面. p.g.f"までのファイルで、ユーザが作成したファイル以外は、"SYSTEM0. s.t.f"から"DVD.r.i.v.e.3. d.d.f"までのファイルである。

10096] 次に、動作について説明する。

10097] まず、図21の指定手段310、320で、ユーザが強調表示したい最終アクセス日範囲を設定する。本実施例での期間は、ユーザが"1990年1月1日から1999年10月15日まで"と設定している。

10098] 次に、ユーザが作成したファイルの拡張子を設定する。本実施例では、拡張子が"d.t.f"、"d.c.f"、"p.g.f"、"s.r.d"のファイルを、ユーザが作成しており、その他の"s.t.f"、"d.d.f"は、ユーザが作成した以外のファイル、例えば、OS(Operating System)が使用するシステムファイル等である。

10099] 最後に、強調表示する種別を選択手段であり、選択手段410の"文字色(青色)"、"背景色(黄色)"、"ボールド表示"、"イタリック表示"、"フォントサイズ変更(大)"、"フォント種類変更(楷書)"、"下線付加"、"マスク表示"、"取り消し線付加"、"枠線付加"、"ボールド表示+取り消し線付加"等から1つの強調表示したい内容である"ボールド表示"を選択する。

10100] 期間の設定、ユーザ作成ファイルの拡張子、強調表示内容の選択が終了し、ユーザがあるディレクトリのファイルを表示させようとする、図22の強調表示処理フローチャートのプログラムが実行される。本プログラムは、メインメモリ220内に格納されており、CPU200により実行される。

10101] まず、CPU200は、ファイル情報取得手段110を実行し、HDD241からファイルの属性情報をバス制御部240、システムバス212、バス・メモリ制御部210、ホストバス201を経由して取得する。

10102] まず、取得した1つのファイルの属性情報内にある拡張子と図21の入力手段610で設定した拡張子とをユーザ作成ファイル判別手段で比較・判別する。比較・判別した結果、拡張子が一致していれば、次

の処理である最終アクセス日比較手段120を実行し、不一致であれば、次の処理である全ファイル処理終了別手段160を実行する。

[0103] 次に、取得した1つのファイルの属性情報内に最終アクセス日の日付情報と図2.1の入力手段310で設定した期間とを、最終アクセス日比較手段120で比較する。比較した結果、期間内であれば、次の処理である強調表示処理手段150を実行し、期間外であれば、次の処理である全ファイル処理終了別手段160を実行する。

[0104] 強調表示処理手段150は、そのファイル属性情報と強調表示を行う。その強調表示は、ユーザが図2.1の強調表示別選択手段400の選択手段410で選択した「モード」表示である。

[0105] 全ファイル処理終了別手段160で、表示すべきファイルの処理が全て終了したか否かを判断し、全てのファイルの処理が終了している場合には、本強調表示処理の実行を終了するため、強調表示処理終了180に移行する。終了していない場合には、次のファイルを選択するため、全ファイル選択手段170を実行し、前のファイルの場合と同様の処理を実行する。

[0106] まず、最初のファイルである「明細書」内容、dtfの処理子は「dtf」であり、ユーザ作成ファイルを確認するために入力手段610に設定した拡張子群の中の「dtf」と一致するため、次の最終アクセス日比較手段を実行する。最終アクセス日は「1999年11月22日」で、ユーザが設定した最終アクセス日310の「1999年1月1日から1999年10月15日まで」の範囲外であるので、強調表示されない。

[0107] 同様に、「明細書概要」dtf、「初足説明」dcf、「発明内容2」dcf、「発明概要1」dcf、「技術分野3」dcfも範囲外であるのでモード表示での強調表示はされない。

[0108] 次のファイル「課題00」dcfの拡張子は「dcf」であり、ユーザ作成ファイルを確認するために入力手段610に設定した拡張子群の中の「dcf」と一致するため、次の最終アクセス日比較手段を実行する。最終アクセス日は、「1999年10月15日」で、ユーザが設定した最終アクセス期間310の「1999年1月1日から1999年10月15日まで」の範囲内であるので、強調表示処理手段での強調表示処理が実行される。

[0109] すなわち、ファイル名、拡張子、最終アクセス日、ファイル内容などのファイルの属性情報と、図2.3の6000のようにモード表示する。

[0110] 次のファイル「課題10」dcfの拡張子は「dcf」であり、ユーザ作成ファイルを確認するために入力手段610に設定した拡張子群の中の「dcf」と一致するため、次の最終アクセス日比較手段を実

行する。最終アクセス日は、「1999年10月25日」で、ユーザが設定した最終アクセス期間310の「1999年1月1日から1999年10月15日まで」の範囲外であるので、モード表示ではなく通常表示となる。ファイル「解決手段5」dcfも同様に通常表示となる。

[0111] しかし、ファイル「効果1」dcfの拡張子は「dcf」であり、ユーザ作成ファイルを確認するために入力手段610に設定した拡張子群の中の「dcf」と一致するので、次の最終アクセス日比較手段を実行する。最終アクセス日は、「1999年9月2日」で、ユーザが設定した最終アクセス期間310の「1999年1月1日から1999年10月15日まで」の範囲内であるので、強調表示処理手段での強調表示処理が実行される。

[0112] ファイル「効果2」dcf、ファイル「図面名称0」dcf、ファイル「図面」pgfの最終アクセス日は範囲外であるので、通常表示となる。

[0113] ファイル「SYSTEM0.stf」、ファイル「SYSTEM1.stf」、ファイル「SYSTEM2.stf」ファイル、ファイル「SYSTEM3.stf」ファイル、ファイル「SYSTEM4.stf」ファイル、ファイル「SYSTEM5.stf」ファイル、「DVDriver0.dtf」、ファイル「DVDriver1.dtf」、ファイル「DVDriver2.dtf」ファイル、「DVDriver3.dtf」ファイルの最終アクセス日は設定範囲内であるが、ユーザ作成ファイルではない、すなわち、ユーザ作成ファイルを確認するために入力手段610に設定した拡張子群のいずれの拡張子とも一致しない。そのため、強調表示ではなく通常表示となる。

[0114] 最後の「DVDriver3.dtf」を表示した後は、全てのファイルを強調表示すべきか否かを判断し、すべきファイルに関してはモードで強調表示したので、強調表示処理を終了する。

[0115] このように、ユーザが「必要なのは、自分作成し、最終アクセス日が1999年1月1日から1999年10月15日までのファイル」と考え、強調表示手段310の入力手段320で期間と選択手段400の入力手段で拡張子を確認し、選択手段400の選択手段410で強調表示内容を選択するだけで、自分作成したファイルの中で不必要なもののファイル名、拡張子、最終アクセス日、サイズ等を強調表示でき、速やかにかつ容易に不要なファイルを後、選別できるとい

う効果がある。

[0116] (実施例5) 第5の実施例を図2.4、図2.5、図2.6、図2.7を用いて説明する。

[0117] 図2.4は、本発明の前の実施例のアイコン形式で表示しているファイルを最終アクセス後の経過時間と現在時間と比較し自動的にアイコンを同じく表示

理するフローチャート図である。図2.5は、図2.4における経過時間の設定方法を説明する図である。図2.6は、図2.4におけるアイコン形式のファイルの同じく表示する前の状態を示す図である。本図2.6の日付情報は、図1.9と同じとする。図2.7は、図2.4におけるアイコン形式のファイルの同じく表示した後の状態を示す図である。

[0118] 図2.4の141は、作成日と現在の日付との差分をとり、経過時間2（入力手段730で入力した時間：30日）以上で経過時間2（入力手段730で入力した時間：3月）未満であるかを判断する経過時間比較手段である。142は、作成日と現在の日付との差分をとり、経過時間2（入力手段730で入力した時間：3月）以上で経過時間3（入力手段750で入力した時間：3年）未満であるかを判断する経過時間比較手段である。143は、作成日と現在の日付との差分をとり、経過時間3（入力手段750で入力した時間：3年）以上であるかを判断する経過時間比較手段である。151、152、153は、同じく表示処理を行う間引き処理である。

[0119] 図2.5の700は、第1の経過時間設定手段である。710は、経過時間設定手段700における時間を入力する入力手段である。720は、第2の経過時間設定手段である。730は、経過時間設定手段720における時間を入力する入力手段である。740は、第3の経過時間設定手段である。750は、経過時間設定手段740における時間を入力する入力手段である。

[0120] 次に動作について説明する。

[0121] まず、図2.5の設定手段700の入力手段710で、第1の経過時間を入力・設定する。

[0122] 本実施例では、30日と設定している。

[0123] 次に、設定手段720の入力手段730で、第2の経過時間を入力・設定する。本実施例では、3月と設定している。

[0124] 最後に、設定手段740の入力手段750で、第3の経過時間を入力・設定する。本実施例では、3年と設定している。

[0125] 経過時間の設定が終了し、ユーザがあるアイコン形式のファイルアイコンを表示させると、図2.4の同じく表示処理フローチャートのプログラムが実行される。

[0126] なお、現在の日付は1999年12月1日としている。

[0127] 取得した1つのファイルの属性情報内にあ

る作成日の日付情報と現在の日付（1999年12月1日）との差分をとり、その差分値と入力手段710で入力・設定した経過時間1、入力手段730で入力・設定した経過時間2とを比較する。

[0128] すなわち、前記差分値が入力手段710で入力・設定した経過時間1（30日）以上かつ、入力

手段730で入力・設定した経過時間2（3月）未満であれば、同じく処理151を実行する。

[0129] 同様に、差分値が入力手段730で入力・設定した経過時間2（3月）以上かつ、入力手段750で入力・設定した経過時間3（3年）未満であれば、同じく処理152を、入力手段750で入力・設定した経過時間3（3年）以上であれば同じく処理153を実行する。同じく表示処理は、全ファイル処理終了別手段160を実行する。

[0130] また、前記差分値がいずれの経過時間設定しない時にも全ファイル処理終了別手段160を実行する。

[0131] 全ファイル処理終了別手段160で、表示すべきファイルの処理が全て終了したか否かを判断し、全てのファイルの処理が終了している場合には、本強調表示処理の実行を終了するため、強調表示処理終了180に移行する。終了していない場合には、次のファイルを選択するため、全ファイル選択手段170を実行し、前のファイルの場合と同様の処理を実行する。

[0132] その結果、図2.7のように7030の「発明内容2」dcfファイル、7040の「発明概要1」dcfファイル、7060の「課題00」dcfファイル、7070の「課題10」dcfファイル、7090の「効果1」dcfファイル、7100の「効果2」dcfファイル、7110の「図面名称0」dcfファイルは、同じく処理151が実行され、アイコンの枠線が薄く表示される。

[0133] また、7120の「図面」pgfファイル、7210の「日本登録1」ファイル、7220の「米国登録1」ファイルは、同じく処理152が実行されアイコンの枠線が太く表示される。

[0134] さらに、7130の「日本特許調査」srファイル、7140の「米国特許調査」srファイル、7150の「日本通商調査」srファイル、7160の「米国通商調査」srファイル、7170の「世界条約調査」srファイル、7180の「日本通商調査」srファイル、7190の「日本登録0」srファイル、7200の「米国登録0」srファイルは、同じく処理153が実行され、アイコンの枠線が太く表示される。

[0135] このように、経過時間によって自動的に古い日付で作成されたファイルのアイコンを、その経過時間が大きくなるにつれて、自動的に間引きして表示できる。

[0136] そのため、不必要なファイルのアイコンを、速やかにかつ容易に検索・選別できるという効果がある。

[0137]

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、ファイルの最終アクセス日または更新日または作成日の期間

を設定する期間設定値と、ファイルの日付情報と期間設定値の期間設定値とを比較する比較部とを設け、前記ファイルの日付情報と前記期間設定値の期間設定値とを比較した結果、期間内であった場合には、そのファイルのファイル名、拡張子名、最終アクセス日、ファイル容量等のファイル情報を、文字色または背景色の表示変更・ボールド表示・下線付加表示などの強調表示で示す。

【0138】そのため、ファイルの強調表示だけで、ユーザーによるファイル選択を容易に行え、検索・選択・実行に要する多大なる時間を削減でき、操作性・使い勝手・作業効率が高くなることを防止できるとともに、HDD等のファイル制御部への格納容量の無駄な浪費が防止できるとする。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例のファイル情報の強調表示処理を示すフローチャート図である。

【図2】本発明の実施例のファイル情報の強調表示処理可能とする情報処理装置の内部構成を示す図である。

【図3】本発明の実施例のファイル情報の強調表示におけるファイルの最終アクセス期間設定する画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図4】本発明の実施例のファイル情報をボールド表示で強調した結果を示す図である。

【図5】本発明の実施例のファイル情報をイタリック表示で強調した結果を示す図である。

【図6】本発明の実施例のファイル情報を下線付加表示で強調した結果を示す図である。

【図7】本発明の実施例のファイル情報を大フォント表示で強調した結果を示す図である。

【図8】本発明の実施例のファイル情報を下線の付加表示で強調した結果を示す図である。

【図9】本発明の実施例のファイル情報をマス表示で強調した結果を示す図である。

【図10】本発明の実施例のファイル情報を取り消しを付加した結果を示す図である。

【図11】本発明の実施例のファイル情報を枠線の付加表示で強調した結果を示す図である。

【図12】本発明の実施例のファイル情報をボールド表示で強調した結果を示す図である。

【図13】本発明の実施例のファイル情報の強調表示処理を示すフローチャート図である。

【図14】本発明の実施例のファイル情報の強調表示におけるファイルの最終アクセス期間、更新日時および強調表示の期間を設定する画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図15】図14における設定した期間および強調表示の処理結果を示す図である。

【図16】本発明の実施例のファイル情報の強調表示

示処理を示すフローチャート図である。

【図17】本発明の実施例のファイル情報の強調表示におけるファイルの最終アクセス期間、更新日時および作成日時を設定する画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図18】図17における設定した期間および強調表示の処理結果を示す図である。

【図19】図18における設定した期間および強調表示の処理結果を示す図である。

【図20】本発明の実施例のファイル情報の強調表示処理可能とする情報処理装置の内部構成を示す図である。

【図21】本発明の実施例のファイル情報の強調表示におけるファイルの最終アクセス期間設定する画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図22】図21におけるユーザー作成ファイル種類の選択内容、設定期間および強調表示の処理結果を示す画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図23】図22におけるユーザー作成ファイル種類の選択内容、設定期間および強調表示の処理結果を示す画面と強調表示の処理結果を示す画面とを示す図である。

【図24】本発明の実施例のアイコン形式で表示しているファイルを最終アクセス後の経過時間と現在時間と比較し自動的にアイコンを間引き表示処理するフローチャート図である。

【図25】図24における経過時間の設定方法を説明する図である。

【図26】図24におけるアイコン形式のファイルの間引き表示する前の状態を示す図である。

【図27】図24におけるアイコン形式のファイルの間引き表示した後の状態を示す図である。

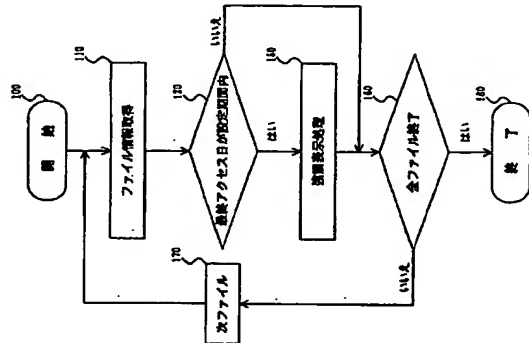
【符号の説明】

100 ...強調表示処理開始、110 ...ファイル情報取得手段、111 ...ユーザー作成ファイル判別手段、120 ...最終アクセス日比較手段、130 ...更新日比較手段、140 ...作成日比較手段、141、142、143 ...経過時間比較手段、150 ...強調表示処理手段、151、152、153 ...間引き処理手段、160 ...全ファイル処理終了判別手段、170 ...次ファイル選択手段、180 ...強調表示処理終了、200 ...CPU、220 ...メインメモリ、232 ...表示部、241 ...HDD、261 ...FDD、300 ...最終アクセス期間の設定手段、310 ...最終アクセス期間の設定における年月日の入力手段、320 ...OR条件またはAND条件の選択手段、330 ...更新日

間の設定手段、340 ...更新日間の設定における年月日の入力手段、350 ...OR条件またはAND条件の選択、360 ...作成日間の設定手段、370 ...作成日間の設定手段360における年月日の入力手段、400 ...強調表示種類の選択手段、410 ...強調表示種類の選択手段400における強調表示内容の選択手段、600 ...ユーザー作成ファイルの設定手段、6

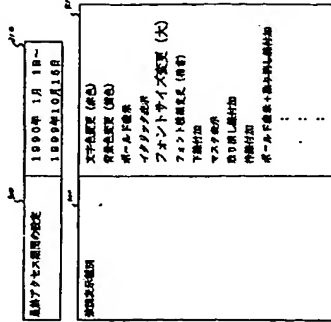
【図1】

図1



【図3】

図3



【図4】

図4

ユーザインタフェース

ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	更新日 (C/D)	作成日 (C/D)
例: 1000年 1月 1日	1000/1/1	1000/1/1	1000/1/1
例: 1000年 1月 2日	1000/1/2	1000/1/2	1000/1/2
例: 1000年 1月 3日	1000/1/3	1000/1/3	1000/1/3
例: 1000年 1月 4日	1000/1/4	1000/1/4	1000/1/4
例: 1000年 1月 5日	1000/1/5	1000/1/5	1000/1/5
例: 1000年 1月 6日	1000/1/6	1000/1/6	1000/1/6
例: 1000年 1月 7日	1000/1/7	1000/1/7	1000/1/7
例: 1000年 1月 8日	1000/1/8	1000/1/8	1000/1/8
例: 1000年 1月 9日	1000/1/9	1000/1/9	1000/1/9
例: 1000年 1月 10日	1000/1/10	1000/1/10	1000/1/10
例: 1000年 1月 11日	1000/1/11	1000/1/11	1000/1/11
例: 1000年 1月 12日	1000/1/12	1000/1/12	1000/1/12
例: 1000年 1月 13日	1000/1/13	1000/1/13	1000/1/13
例: 1000年 1月 14日	1000/1/14	1000/1/14	1000/1/14
例: 1000年 1月 15日	1000/1/15	1000/1/15	1000/1/15
例: 1000年 1月 16日	1000/1/16	1000/1/16	1000/1/16
例: 1000年 1月 17日	1000/1/17	1000/1/17	1000/1/17
例: 1000年 1月 18日	1000/1/18	1000/1/18	1000/1/18
例: 1000年 1月 19日	1000/1/19	1000/1/19	1000/1/19
例: 1000年 1月 20日	1000/1/20	1000/1/20	1000/1/20
例: 1000年 1月 21日	1000/1/21	1000/1/21	1000/1/21
例: 1000年 1月 22日	1000/1/22	1000/1/22	1000/1/22
例: 1000年 1月 23日	1000/1/23	1000/1/23	1000/1/23
例: 1000年 1月 24日	1000/1/24	1000/1/24	1000/1/24
例: 1000年 1月 25日	1000/1/25	1000/1/25	1000/1/25
例: 1000年 1月 26日	1000/1/26	1000/1/26	1000/1/26
例: 1000年 1月 27日	1000/1/27	1000/1/27	1000/1/27
例: 1000年 1月 28日	1000/1/28	1000/1/28	1000/1/28
例: 1000年 1月 29日	1000/1/29	1000/1/29	1000/1/29
例: 1000年 1月 30日	1000/1/30	1000/1/30	1000/1/30
例: 1000年 1月 31日	1000/1/31	1000/1/31	1000/1/31

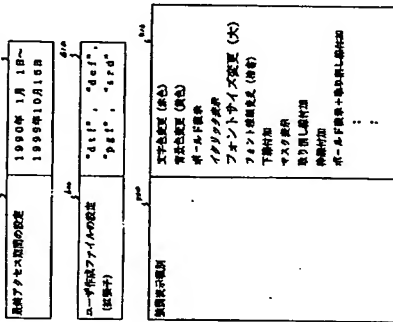
【図18】

図18

ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	最終更新日	最終の長さ	サイズ (KB)
日本地図0. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図1. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図2. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図3. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図4. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図5. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図6. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図7. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図8. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図9. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144

【図21】

図21



【図22】

図22

ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	最終更新日	最終の長さ	サイズ (KB)
日本地図0. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図1. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図2. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図3. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図4. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図5. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図6. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図7. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図8. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図9. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144

ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	最終更新日	最終の長さ	サイズ (KB)
日本地図0. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図1. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図2. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図3. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図4. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図5. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図6. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図7. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図8. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図9. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144

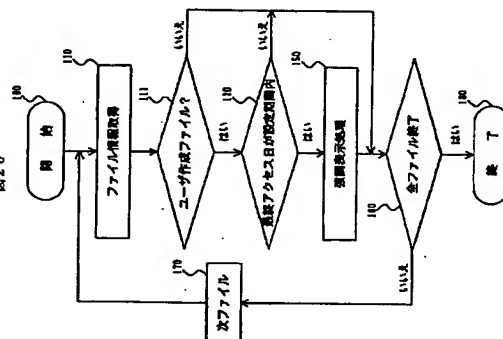
ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	最終更新日	最終の長さ	サイズ (KB)
日本地図0. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図1. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図2. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図3. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図4. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図5. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図6. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図7. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図8. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図9. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144

【図19】

図19

【図20】

図20



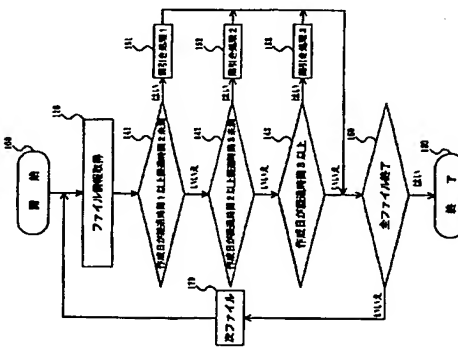
【図23】

図23

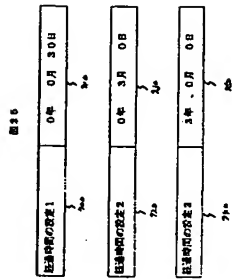
ファイル名 (拡張子)	最終アクセス日	最終更新日	最終の長さ	サイズ (KB)
日本地図0. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図1. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図2. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図3. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図4. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図5. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図6. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図7. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図8. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144
日本地図9. s1d	1999/1/1	1999/1/1	1000/1/1	8,144

【図24】

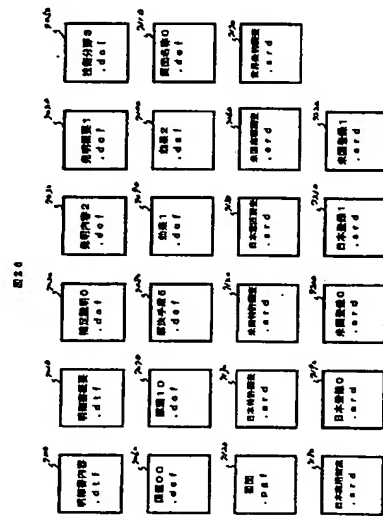
図24



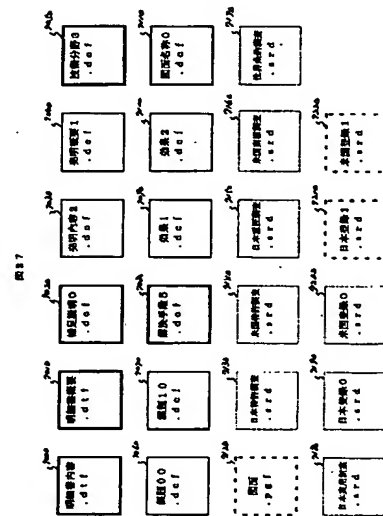
【図 25】



【図 26】



【図 27】



フロントページの続き

Pターム(参考) 5B082 C01 C03
 5E501 A230 B403 B405 B409 C402
 C802 C809 B805 F413 F804
 F806 F828

